

Abstract

Adjuster Seat is a component that is on the car. Adjuster seat serves to adjust the degree of inclination on the back of the seat in the car. With the Adjuster seat contained in the car, passengers can adjust the slope of the seat back so that the passenger or person sitting in the seat can get a comfortable sitting position as desired. This study aims to compare the safety factor, yield, shear stress, and dimension shift between adjuster seat with ABS material and adjuster seat with bamboo composite material. This simulation method uses loading of 50N, 75 N, and 100N. This simulation was carried out using the Autodesk Fusion 360 application to collect data from the loading results on the bamboo seat adjuster and ABS material adjuster seat. The result of this simulation is that the bamboo composite adjuster seat has a lower safety value and shear stress than ABS.

Keywords: *Adjuster Seat, Bamboo Composite, Autodesk Fusion 360*

Abstrak

Adjuster Seat atau pengatur kursi merupakan suatu komponen yang ada pada mobil. *Adjuster seat* berfungsi untuk mengatur derajat kemiringan pada sandaran kursi yang ada pada mobil. Dengan adanya *Adjuster seat* yang terdapat pada mobil, penumpang dapat mengatur kemiringan sandaran kursi sehingga membuat penumpang atau orang yang duduk di kursi tersebut dapat mendapat posisi duduk yang nyaman sesuai dengan keinginan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan faktor keamanan, keluluan, tegangan geser, serta pergeseran dimensi antara *adjuster seat* dengan bahan ABS dengan *adjuster seat* dengan babahan komposit bambu. Metode Simulasi ini menggunakan pembebanan sebesar 50N, 75 N, dan 100N. Simulasi ini dilakukan menggunakan aplikasi *Autodesk Fusion 360* untuk menggumpulkan data dari hasil pembebanan pada *adjuster seat* bambu maupun *adjuster seat* dengan bahan ABS. Hasil simulasi ini *adjuster seat* komposit bambu memiliki nilai keamanan dan tegangan geser yang lebih kecil dibanding ABS.

Kata kunci: *Adjuster Seat*, Komposit Bambu, *Autodesk Fusion 360*